本文書は知的財産であり、書面による承認なしで、原本及び、写本を第三者が使用してはならない。

Schindler

シンドラーエレベータ株式会社 東京都江東区越中島 1-2-21	ブレーキ開放ワイヤー 設置要領書(300J-MRL)	JPN NORM	
		JPN 0-008502	発効日: 2011-06-03
Elevators & Escalators		Version: 1	Page 1 of 14

目次 **ページ**

1 目的 …… 2
2 適用範囲 …… 2
3 説明 …… 2
4 対象機器・関連図面 …… 2
5 重要注意事項 …… 3
6 標準配線経路 …… 4
7 端部の固定 …… 7
8 確認 …… 8
9 ワイヤーの固定 …… 10
10 最終確認 …… 14

1 目的

本要領書は、Schindler 300J-MRLのブレーキ開放ワイヤーの設置要領を明確にする。

2 適用範囲

本要領書は、Schindler 300J-MRLのブレーキ開放ワイヤーの設置及びその固定に適用する。

3 説明

MRL用巻上機には、ブレーキを昇降路外から手動で解放する装置を設けることが建築基準法で求められている。[H12 建告 1413 第1第三号ホ (イエローブック 1.3-8)]本装置はピットに設置した巻上機のブレーキに取り付けた操作ワイヤーを最下階乗場付近のフットレバーで操作することによりブレーキを解放する装置に関するものである。

4 対象機器・関連図面

4.1 マシンブレーキ

ブレーキ型式	定格積載(kg)	図面
DB-5410EF-112	450, 600	単体図:SB00796, 構造図:SB00797, 組立図:SB00812
EC-5420EF-102	750, 1000	単体図:SB01011, 開放ユニット:SB00690,
EC-5420EF-108	1000 - 1600	単体図:SB01738, 開放ユニット:SB00690,
EC-5420EF-110	1750 - 2000	組立図:SB02090,

4.2 ブレーキ開放ワイヤー

適用ブレーキ型式	ワイヤー長さ (m)	図面	インナー ワイヤー径	アウター ワイヤー径
DB-5410EF-112	4.5	SB00598	φ2	φ6
	5.5	SB00693		
	6.5	SB00684		
EC-5420EF-102 EC-5420EF-108 EC-5420EF-110	4.5	SB00717	φ3	φ9

4.3 手動解放フットレバー

適用ブレーキ型式	図面	ワイヤー取付部	軸～レバー端部
DB-5410EF-112	SB00836	1 箇所	323 mm
EC-5420EF-102 EC-5420EF-108 EC-5420EF-110	SB00691	2 箇所	399 mm

4.4 ブレーキ取扱説明書

ブレーキ型式	ドキュメント番号	改訂番号
DB-5410EF-112	TB343990805	1
EC-5420EF-102	TB397000725	2
EC-5420EF-108	TB488020204	2
EC-5420EF-110	TB444020215	4

5 重要注意事項

- 手動解放ワイヤーの不適切な設置は、閉じ込め発生時などの必要時のブレーキの手動解放を妨げるばかりか、通常運転時における**戸開走行(UCM)発生の原因になる可能性がある。** 必ず本要領書を良く読んで施工し、施工後にはよく動作を確認すること。

- 手動解放ワイヤー設置後や手動解放ワイヤーを操作した後には、8ページ記載の確認作業を必ず行うこと。また、**確認作業後には手動解放ワイヤーを操作したり、手動解放ワイヤーの経路を変更しないこと。**

- ブレーキは大きく分けてDB型(DB-5410EF-112)とEC型(EC-5420EF-102/108/110)の 2 種類に分かれ、それぞれワイヤー径やフットレバーの型式が異なる。(4.3 項参照) 正しい用品が手配されているか、据付前に確認のこと。

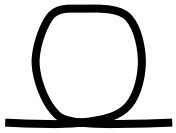
6 標準配線経路

ブレーキ解放ワイヤーの標準の設置経路を以下に示す。現場仕様によりピット深さやレイアウトが異なる為、必要に応じ経路を変更してもよい。その際は下記優先順位によりワイヤー経路を決めること。

☞ **優先順位**

1. **ワイヤーを 1 周以上させて束ねたりする様なことがない**こと。

×ワイヤーを束ねないこと。

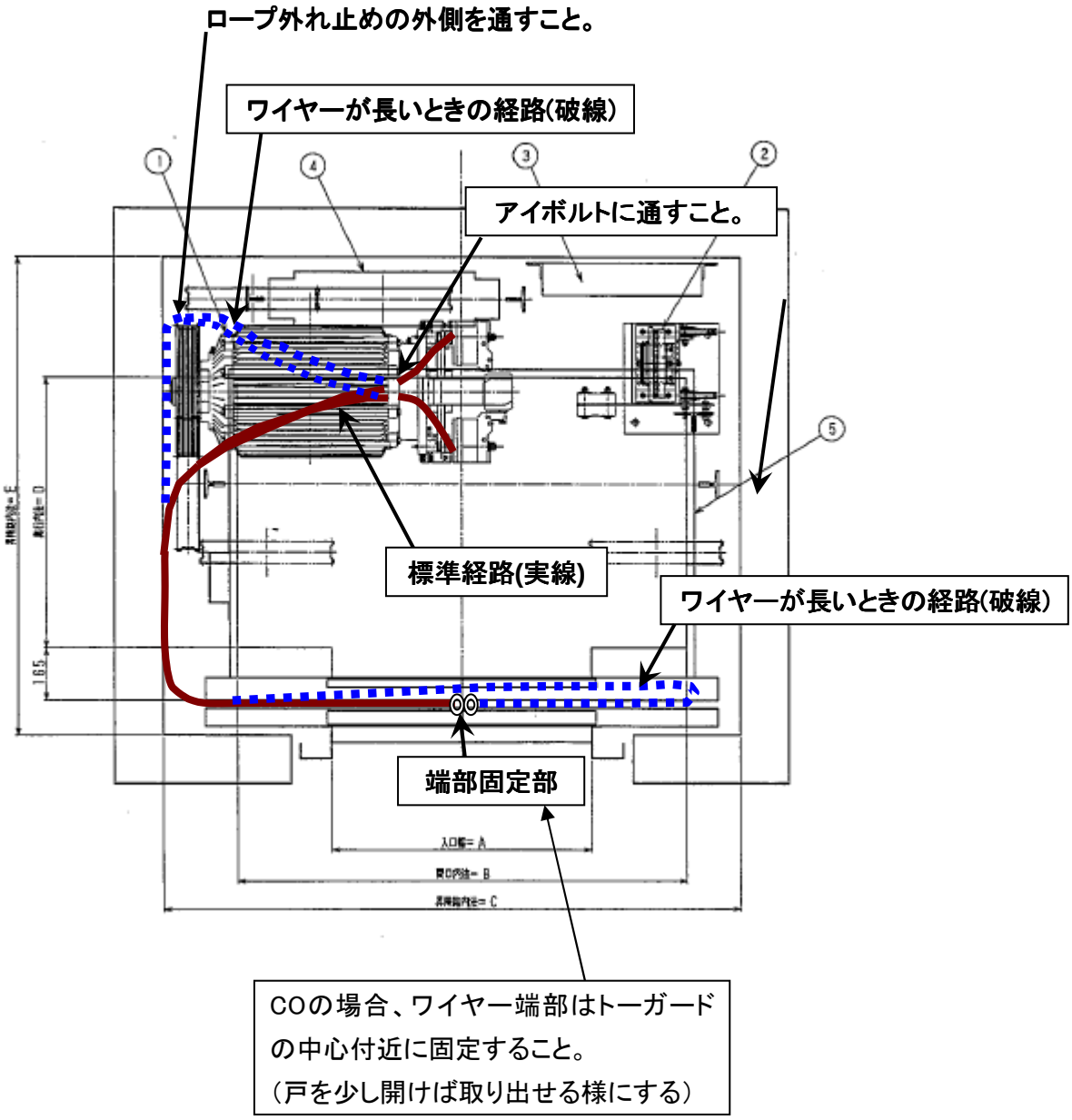


2. ワイヤーを曲げる箇所では、**曲げ半径R=200mm以上**のできるだけ大きなRで曲げ、**急な曲げ(小さな曲げ半径)の箇所を作らない**こと。
3. ワイヤーを**曲げる回数をできるだけ少なく**すること。
4. 保守作業時にワイヤーを踏んだり、足を引っ掛けたりすることが無いように、**なるべく壁際を通すこと。**
5. ワイヤーが主索やガバナロープなどに触れない様に配慮すること。

禁止事項

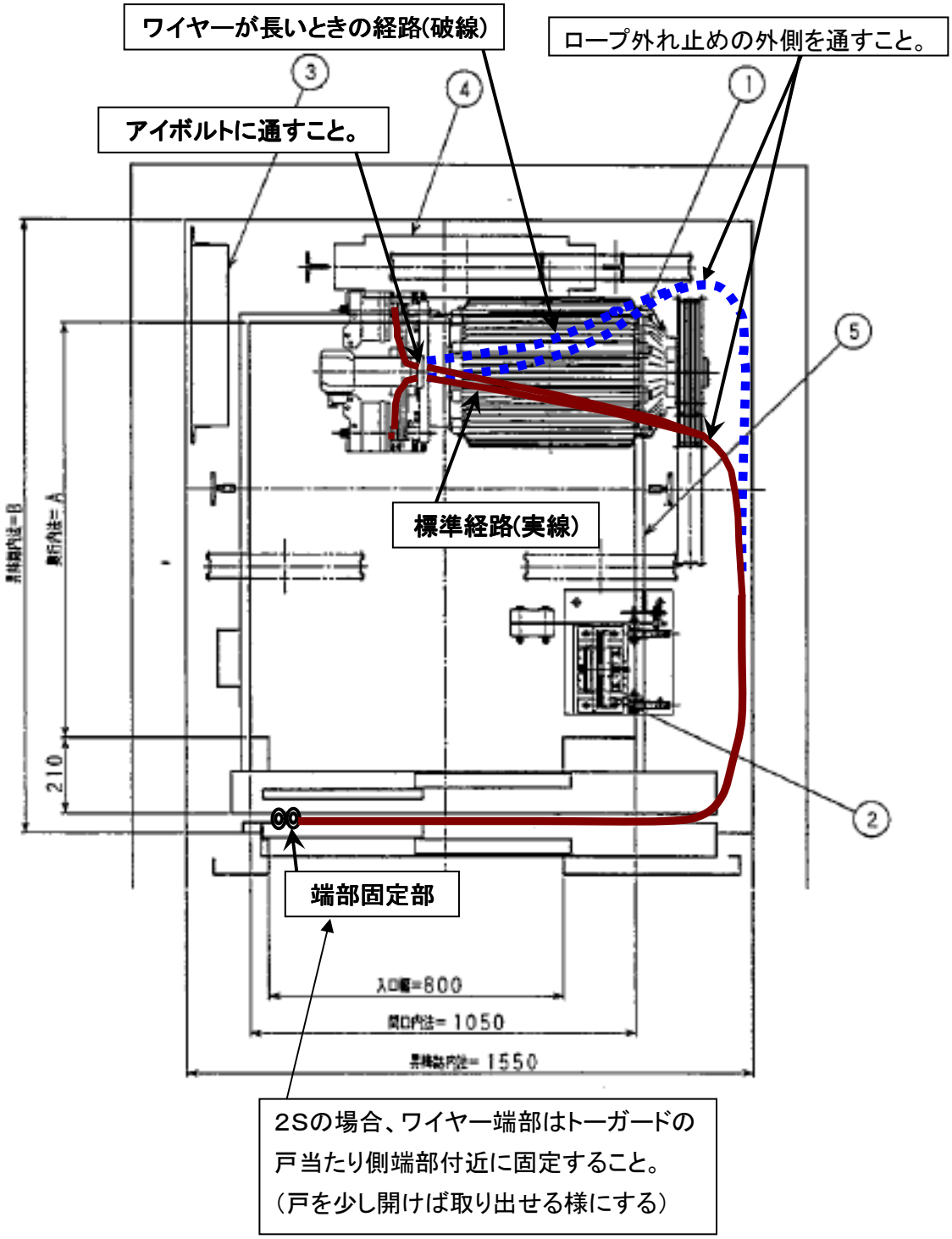
1. **ワイヤーを束ねないこと。**
2. **ワイヤーを急に曲げないこと。(曲げ半径はR=200mm以上のこと)**

6.1 乗用（P形）



① 巻上機, ② 調速機, ③ 制御盤, ④ 釣合いおもり, ⑤ かご

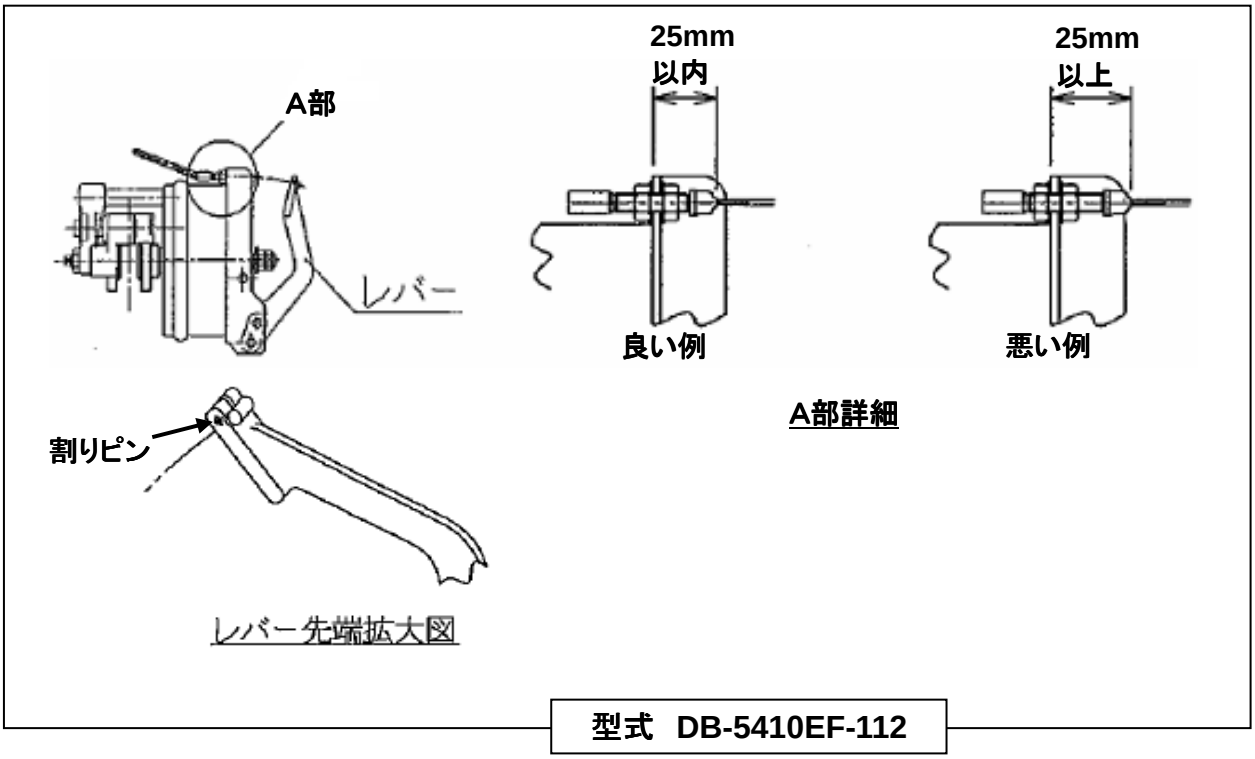
6.2 住宅用(R形)



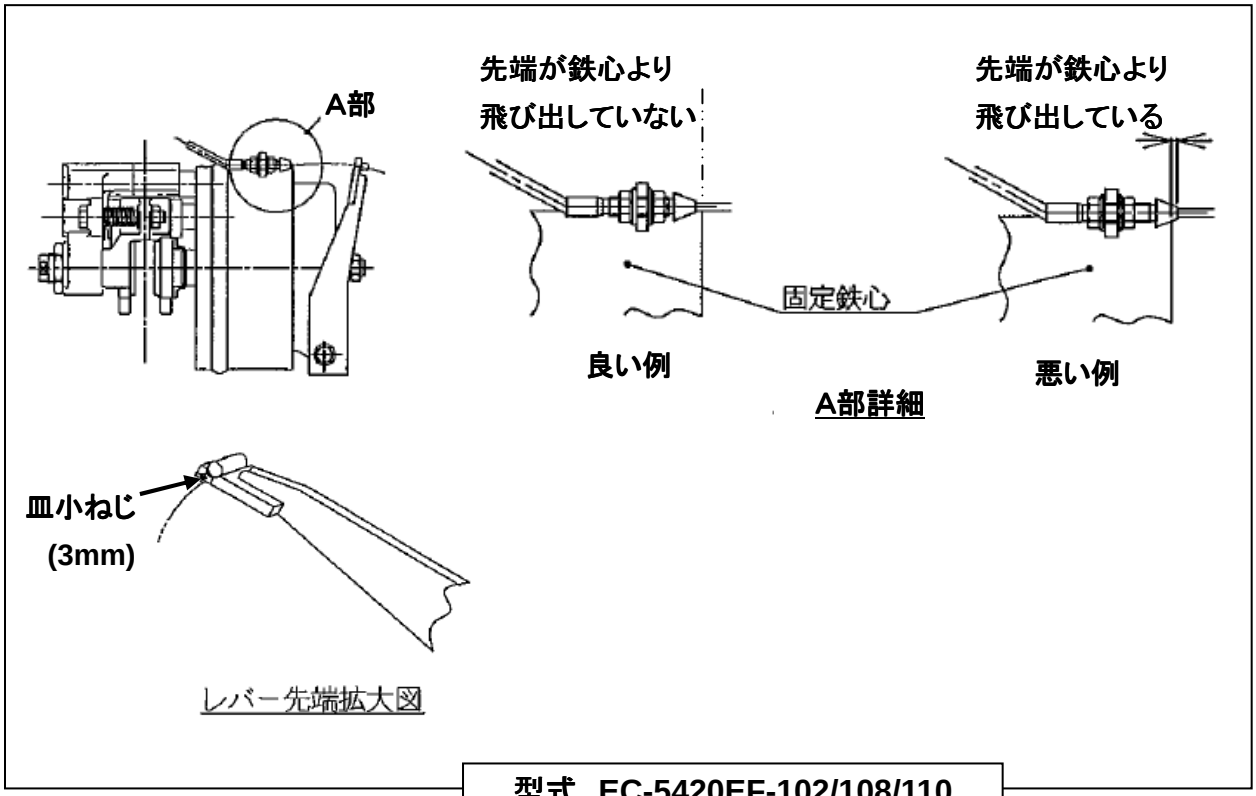
① 巻上機, ② 調速機, ③ 制御盤, ④ 釣合いおもり, ⑤ かご

7. 端部の固定

ワイヤーの端部を下図に従いアウターとインナーワイヤーをブレーキに固定すること。



型式 DB-5410EF-112



型式 EC-5420EF-102/108/110

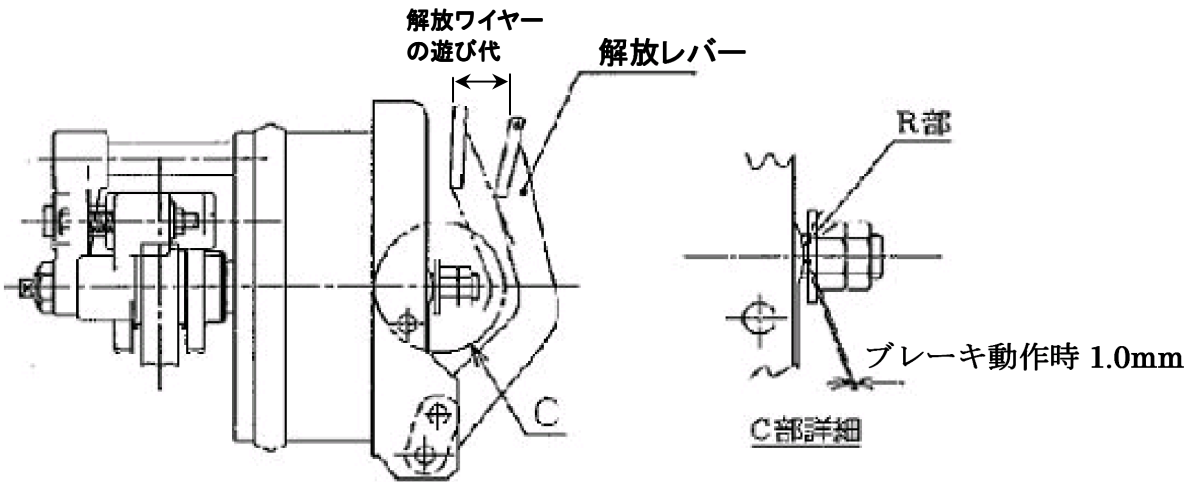
8 確認

☞ ワイヤー施工後に下記を確認すること。

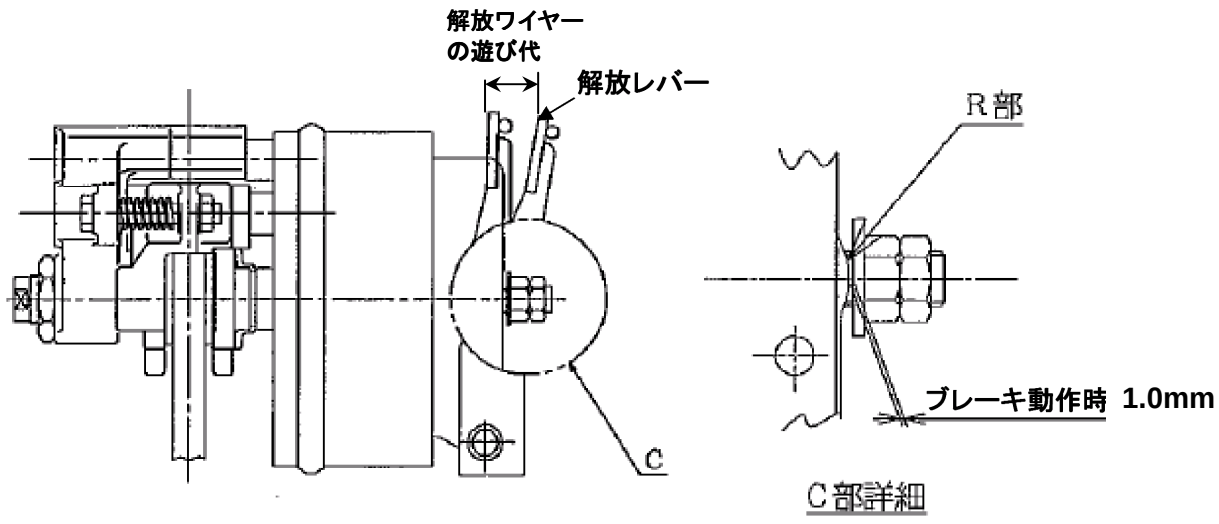
- インナーワイヤーを手で軽く動かすことができること。(動作抵抗が十分少ないこと)
- ブレーキがスムーズに解放し、復帰すること。
- ブレーキ制動時にブレーキの R 部の寸法が下記寸法となっていることを確認すること。また、下図の「解放レバー」を手で動かしてブレーキ解放ワイヤーの遊び代が下記であることを確認すること。R部やワイヤーの遊び代の寸法が基準外である場合は、7 項に記載の端部ねじ部にて調整するか、ワイヤーの経路を見直すこと。それでも寸法が基準値に入らない場合は、下図のC部詳細に示すナットを用いてR寸法を調整すること。

⚠ **！！必ず左右それぞれのブレーキについて確認のこと！！**
！！正しく復帰していないと戸開走行など重大事故を招く恐れあり！！
！！上記確認作業後にワイヤーの経路を変更しないこと。
万が一、経路を変更した場合は再度確認作業を行うこと！！

ブレーキ型式	R寸法	解放ワイヤーの遊び代
DB-5410EF-112	1.0 mm	13mm～60mm
EC-5420EF-102/108/110	1.0 mm	13mm～60mm



型式 DB-5410EF-112



型式 EC-5420EF-102/108/110

9 ワイヤーの固定

8 項までの作業によりワイヤー経路を決定した後、ワイヤーの固定を行う。

9.1 用品の準備

下記用品を準備すること。(1 台分)

No	名　称	製造元	型　式	数　量
1	パイラック 管支持金具 一般形鋼用	ネグロス電工(株)	PH1S	1
2	全ねじボルト	ー	M6×18	1 本
3	結束バンド(インシュロック)	ー	300mm，白色	3本
4	スコッチ 強力両面 テープ 外壁面用	住友スリーエム (3M)	SKB-20 $20mm^{W} \times 1mm^{T} \times 4m^{L}$	1 巻
5	ナイロンステッカー	(株)オーム電機	S510 結束径 10φ	※
6	タイベース 28K	(株)オーム電機	DZ-TB4AZ/K	※
7	結束バンド(インシュロック)	ー	250mm 黒	※
8	カナフレキCD 22φ (オレンジ色,10m/巻)	カナフレックスコーポレーション(株)	KFCD-22	1 巻
9	アイボルト(巻上機用)	ー	積載≦1000kg：M20 積載＞1000kg：M30	(1：紛失の場合)
10	パーツクリーナー	ー	ー	1
11	ウェス	ー	ー	適量

※は本仕様書のワイヤー固定方法を読み、必要に応じて購入すること。

図 9.1. パイラック

図 9.2. 強力両面テープ

図 9.3. ナイロンステッカー

図 9.4. タイベース

図 9.5. カナフレキCD

9.2【重要】事前準備

以下の作業を施工前に机など作業環境の良い場所で行っておくこと。

(1) パイラックの取付ねじを全ねじボルト(M6×18mm)に交換する。

(2) **ナイロンステッカーやタイベースの両面テープを剥し、強力両面テープと交換する。**

※強力両面テープは現地で配線をやり直す場合に必要となるので、作業時に持参のこと。

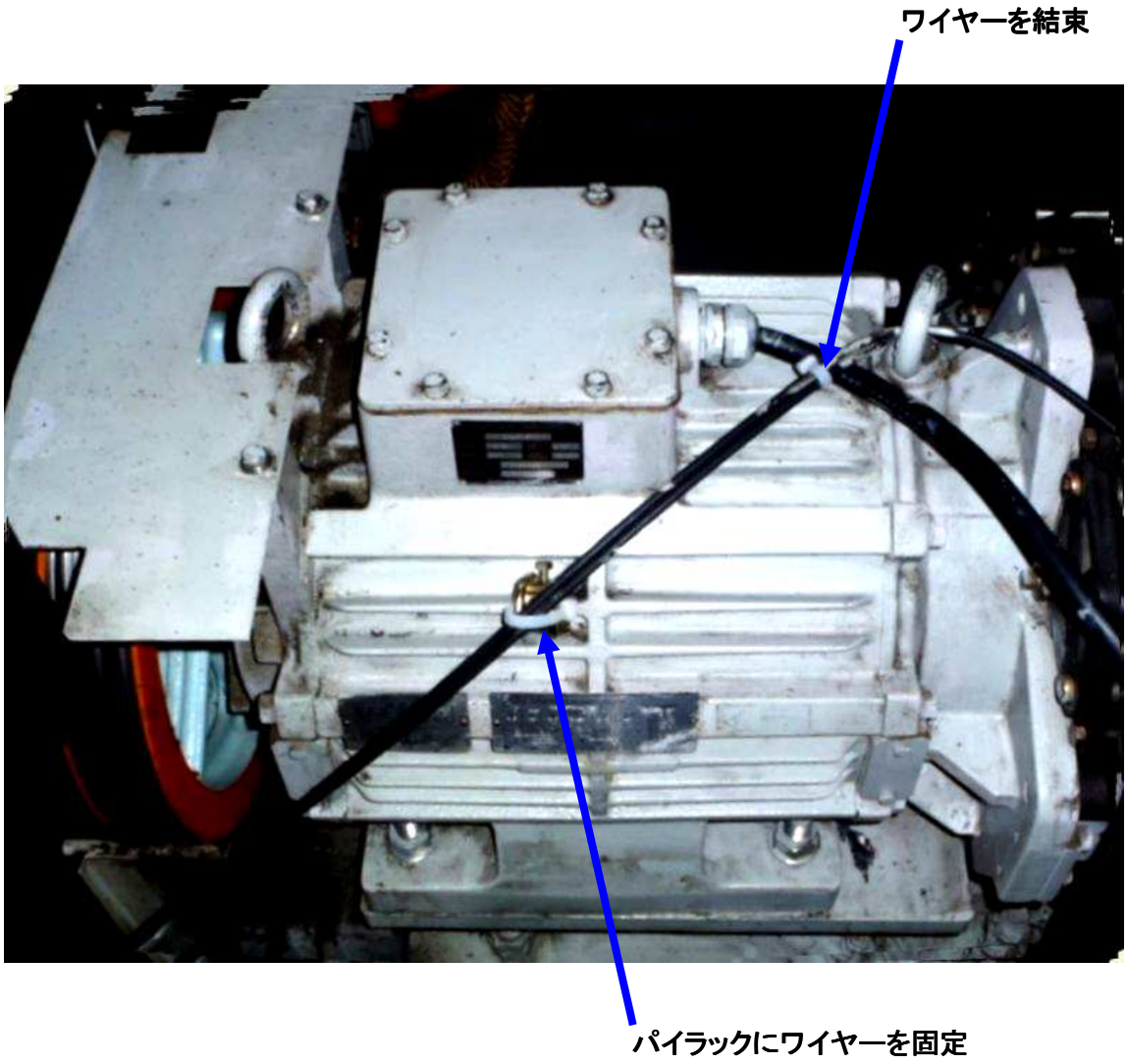
9.3 ワイヤーの固定

※【重要】結束バンドは必ず 5mm程度の隙間を空けてブレーキ開放ワイヤーを結束すること。

(1) アイボルトから 5cm程度の距離でワイヤーを結束する。

(2) 駆動機のフィンにパイラックを固定し、パイラックとワイヤーを結束バンドで固定する。

(3) ロープ外れ止めのブラケットにワイヤーを結束バンドで固定する。



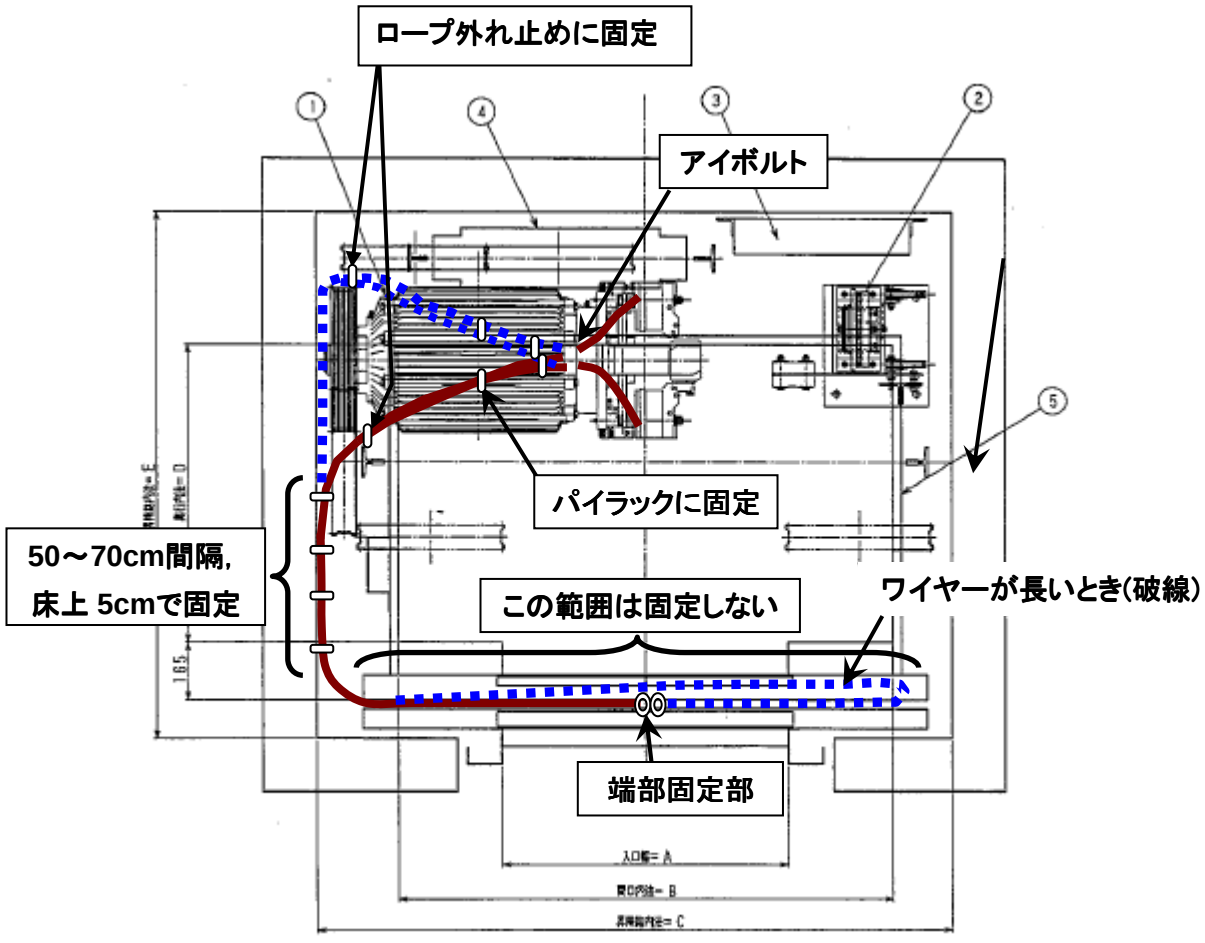
ロープ外れ止めにワイヤーを固定

(4)**【本項はそのまま壁伝いにワイヤーを配線できる場合に適用する。できない場合は(6)参照】**
ロープ外れ止めから 30cm位の距離で床から 5cm程度上がった場所をパーツクリーナーとウェスを用いて脱脂洗浄し、その位置にナイロンステッカーを2ヶ貼り付け、各々にワイヤーを一本づつ固定する。

ナイロンステッカーでワイヤーを固定

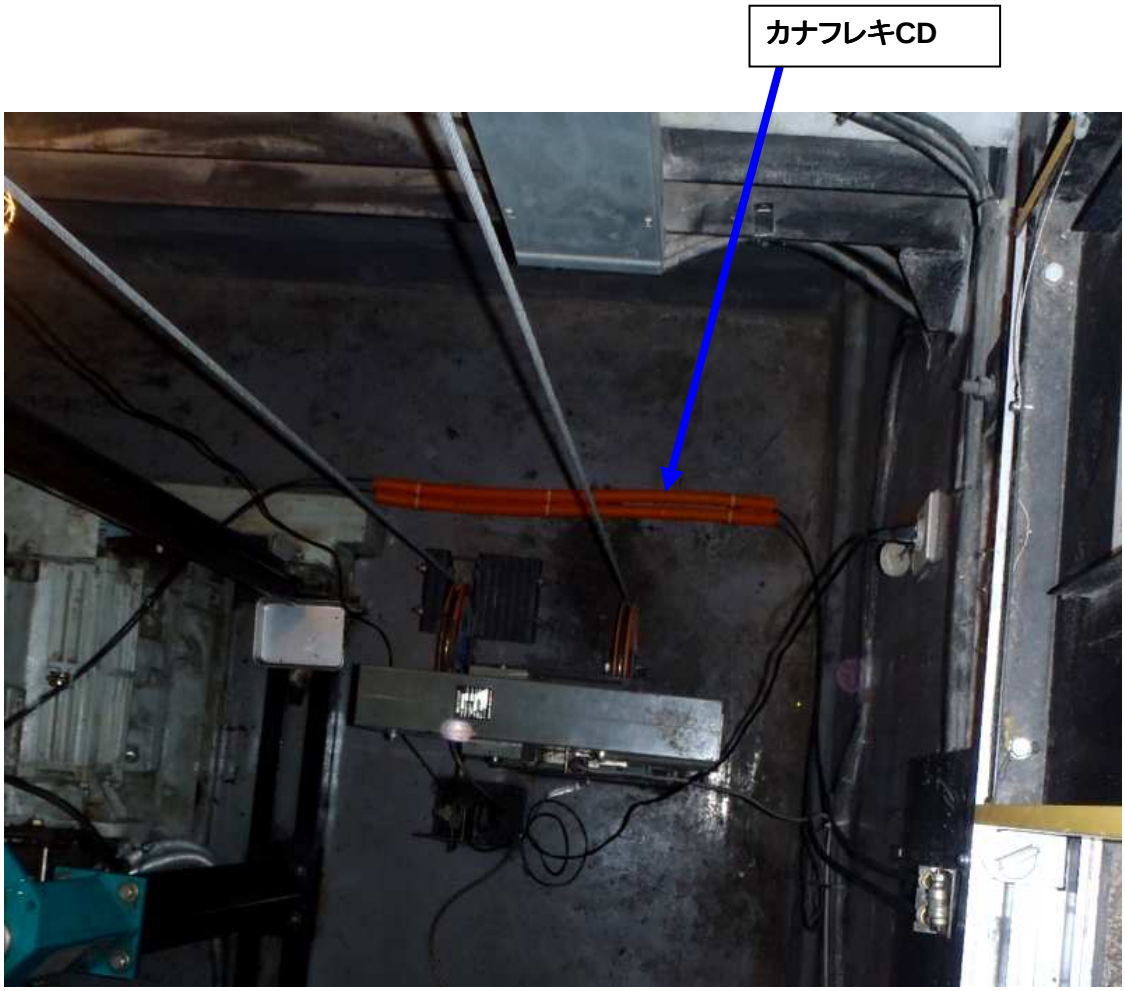
(5) ワイヤー端部を引き出して手動開放レバーを乗り場で操作できる余裕代があることを確認後、乗り場側の壁に到達する迄の距離にナイロンステッカーを 50～70cmのピッチで設置してワイヤーを固定する。(下図参照) 手動開放レバー接続の為の余裕代が取れない場合は、配線経路を見直すこと。

※次は 9.4 項へ進むこと。



(6)【壁伝いにワイヤーを配置できない場合】

壁が遠いなどの理由により、ブレーキ開放ワイヤーを壁伝いに配置できない場合は床上に配置する。開放レバーを乗り場で操作する余裕代があることを確認してから、床をパーツクリーナーなどの脱脂洗浄剤で清掃し、タイベースを床に 50cm間隔で取り付ける。カナフレキCDを必要な長さに切断し、インナーワイヤー同志を固定している先端の金具を外してカナフレキCDをワイヤーに通す。タイベースに結束バンド 250mmを通し、カナフレキを固定する。(下図参照)
ワイヤー先端の金具を再度取り付け、トーガードの元の位置に戻す。



10 最終確認

ワイヤー固定作業後、必ずフットレバーでブレーキ開放を行ってみてワイヤーがスムーズに動くことを確認すること。スムーズに動かない場合は結束バンドを順次切断して抵抗となっている箇所を特定し、作業をやり直すこと。

その後、ブレーキの開放レバーを手で操作してワイヤーに遊びがあることを確認し、必ず最後にR寸法を確認して作業を終了すること。(8 項参照)

以上